
SAYANTEE JANA, McMaster University

Test de trace modéré pour le modèle de courbe de croissance et application au filtrage de gènes dans les données de micropuces de période

Les tests traditionnels permettant l'analyse de données longitudinales ne sont pas applicables dans les situations de dimensions élevées (où $n < p$). Nous proposons un test modéré à l'aide du modèle de courbe de croissance, qui est utile pour analyser les données longitudinales de dimensions élevées. Des simulations exhaustives ont prouvé que notre test modéré est non biaisé et monotone par rapport à la taille de l'échantillon et à la valeur des paramètres, quelle que soit la covariance. Nous avons illustré l'application de notre méthode de filtrage des gènes aux données de micropuces de période par le biais des données sur le cancer du poumon, avec des mesures prises sur des tissus pulmonaires humains normaux et ayant subi un traitement chimique. Nous avons pu identifier 1 053 (4,7 %) gènes significatifs sur 22 227.